nacearum a Festucaceis, glumis nempe spiculas superantibus, mihi constantius videtur distinguere, quamvis jam pridem affinitatem perspexerim.

Phippsia R. Br. omnibus notis genericis et toto habitu cum Catabrosa convenit, ut nulla ratione ab hoc genere distingui possit, Def. Sommerfelt suspicatus est, Cat. algidam esse varietatem *C. aquaticae!* Etiam Colpodium magis habitu, quam certis notis a Catabrosa recedit!

Trisetum. Expositione Cel. Godron hoc genus jam clare definitum. *Tr. subspicatum* et *flavescens* habitu quidem recedunt, at intermedio, licet distinctissimo, *Tr. agrostideo* coguntur. Huic affine *Tr. sibericum* Rupr. etiam in Lapponia Suecica jam lectum est.

Vahlodea Fr. sp. Aira atropurpurea Wahl. Auctor in *Fl. Lapp.* reliquis Airis haud affinem esse monuit. In *Sv. Bot.* et *Fl. Suec.* ad Holcos transtulit. Ab Airis gravissimis notis et praecipue florum structura longe distat; ab Holcis differt floribus omnibus hermaphroditis. Cfr. Fr. *Mant.* III.

E. Fries.

Les Characées de Belgique, par M. François Crepin.

Sous ce titre, je n'ai la prétention de donner ni une monographie, ni même la liste complète des espèces appartenant à notre flore : les recherches et les études faites sur ce groupe ont été trop négligées parmi nous pour permettre de donner l'une ou l'autre. Je me contenterai de résumer ce qui a été dit dans nos ouvrages descriptifs, ensuite je tracerai un tableau analytique des espèces déjà trouvées et de celles qu'on peut encore découvrir, et je

terminerai cet essai informe par le catalogue raisonné des espèces observées.

J'ai tout lieu d'espérer que cet aperçu éveillera l'attention des membres de la Société sur cette intéressante famille, et que des recherches actives seront immédiatement entreprises sur tous les points du pays. On devra surtout explorer la région septentrionale, si riche en fossés, en mares et en étangs (1). La distribution géographique des espèces est encore peu connue; mais il est à supposer que l'aire de chaque type est étendue, comme cela existe pour la majorité des plantes submergées, et que par suite, dans un pays donné, on peut s'attendre à rencontrer des espèces qui ne sont point indiquées dans les contrées immédiatement environnantes. C'est ainsi que le *Chara imperfecta*, cru tout à fait algérien, vient d'être constaté dans le département de la Charente-Inférieure, par M. de Rochebrune (2). On pourra, ce me semble, découvrir en Belgique la plupart des *Chara* et des *Nitella* des environs de Berlin

---

(1) La chasse aux Characées doit déjà commencer dès le mois d'avril, parce que plusieurs espèces sont très-précoces. Un second motif pour se hâter dans la récolte, c'est qu'au commencement de juin, du moins dans les Flandres, les fossés et les petits étangs sont curés avec soin au moyen de râteaux qui enlèvent toutes les plantes délicates.

Quant à leur dessiccation, les Characées se préparent comme les Algues, c'est-à-dire sur des feuilles de papier blanc et sous l'eau. Dans un vase quelconque à bords évasés, on fait nager chaque échantillon, puis on glisse sous lui la feuille de papier que l'on soulève doucement hors de l'eau avec la plante parfaitement étalée. Plante et papier se dessèchent ensuite, à la façon ordinaire, entre des feuilles de papier gris. Après la mise en presse, il faut changer fréquemment de papier gris, afin que les spécimens n'adhèrent pas à celui-ci et restent bien appliqués sur le papier blanc auquel ils demeurent définitivement attachés.

(2) Voyez *Bulletin de la Soc. bot. de France*, 1862, t. IX, p. 336.

et du nord de l'Allemagne, régions si admirablement explorées par M. Al. Braun et plusieurs autres botanistes.

Pour la préparation de cette notice, j'ai utilement consulté les ouvrages suivants : *Die Characeen Europa's in getrockneten Exemplaren,* von Al. Braun, L. Rabenhorst und E. Stizenberger, Dresden, 1858-1859, deux fascicules contenant cinquante espèces et variétés (1); *Tabulae phycologicae,* von Kützing; *Essai d'une exposition systématique de la famille des Characées,* par J. Wallman, traduit du suédois par W. Nylander, Bordeaux, 1846; *Flore des environs de Paris,* par MM. Cosson et Germain, 2me éd.; *Flore du centre de la France,* par M. Boreau, 3me éd.; *Kryptogamen-Flora von Sachsen,* etc., von L. Rabenhorst, Leipzig, 1863; *Die böhmischen Characeen* von Herman v. Leonhardi in Prag, in-8° (20 pages), 1863, etc.

J'ai à remercier M. Al. Braun, qui a bien voulu examiner une partie de nos espèces belges, ainsi que MM. Coemans et Westendorp, qui ont eu l'obligeance de me prêter des livres et des plantes. Je prie tous mes confrères d'unir leurs recherches aux miennes, afin que je puisse, l'année prochaine, travailler à la monographie de nos Characées indigènes.

I. — RÉSUMÉ HISTORIQUE.

En 1803, Roucel, dans sa *Flore du nord de la France*, décrit les *Chara vulgaris* L., *C. flexilis* L., *C. hispida* L. et *C. tomentosa.* Les diagnoses incomplètes de ce livre ne permettent pas de reconnaître quels sont les types modernes que l'auteur a eus en vue.

Kickx, en 1812, dans son *Flora Bruxellensis*, signale les *Chara vulga-*

---

(1) M. Rabenhorst, dans son *Hedwigia*, n° 12, 1863, annonce la prochaine publication du troisième fascicule de cet herbier.

ris L. et *C. flexilis* L. Comme l'herbier de ce floriste n'existe plus et que, d'autre part, ces deux espèces de Linné sont des types collectifs, on ne peut faire que des suppositions sur l'identité du *C. flexilis* des environs de Bruxelles.

On trouve indiqués dans la *Flore des environs de Spa* (1811), les *Chara vulgaris* L., *C. tomentosa* L., *C. hispida* L., *C. flexilis* L. et *C. decipiens* Loisel.; mais je ne m'arrêterai pas à ces noms, vu que, dans le troisième volume du *Compendium florae belgicae*, Lejeune a remanié toute la famille et n'a tenu aucun compte de la synonymie de sa *Flore*.

Desmazières, dans son *Supplément à la Botanographie belgique* (1823), ne parle que du *Chara stellata* Wallr. des environs de Lille.

La *Flore cryptogamique des environs de Louvain*, par M. Kickx (1835), ne comprend aucun *Chara*.

Ce dernier auteur, dans sa *Notice sur quelques espèces peu connues de la flore belge* (1835), écrit : « *Chara polysperma* Al. Br.; croît au printemps dans les fossés de Laeken, près Bruxelles, d'où il nous a été communiqué par M. Scheidweiler. — *C. aspera* Rchb.; observé dans les marécages de la Campine, entre Westerloo et Hersselt, par M. Vanhaesendonck. Nous l'avons retrouvé depuis dans la Flandre occidentale, entre Furnes et La Panne.

Le *Chara fragilis* Desv. est indiqué, par le même auteur, à Lombartzyde, dans son *Bouquet botanique du littoral belge* (1837).

Le *Compendium florae belgicae* (1836) comprend une liste assez considérable de Characées; mais plusieurs espèces n'appartiennent pas à notre pays. Voici l'énumération des types dits indigènes :

Chara vulgaris L. — In aquis stagnantibus.

— *fragilis* Desv. — In fossis puris prov. Leod.; in uliginosis Campinae inter Westerloo et Hersselt et inter Furnes et La Panne (Kickx). — Ici Lejeune s'est-il trompé en rapportant ces deux dernières stations attribuées, par M. Kickx, au *C. aspera?*

— *hispida* L. — In aquis stagnantibus Leod., Tornaci, etc.

Nitella syncarpa Ag. — In Campina (v. s.). Quant aux *Chara tomentosa, Nitella gracilis, N. batrachosperma, N. flexilis, N. opaca, N. translucens* et *N. polysperma,* ils ne sont suivis que d'indications très-vagues, ou même ils en sont privés. N'ayant point examiné les Characées de l'herbier de Lejeune, je ne puis rien dire sur leur identité.

Tinant, dans sa *Flore Luxembourgeoise* (1836), énumère comme étant vulgaires les *Chara vulgaris*, *C. tomentosa*, *C. hispida* et *C. flexilis.*

M. l'abbé Michot, dans sa *Flore du Hainaut* (1845), donne la liste ci-après :

Chara vulgaris. — Mons.

— *hispida.* — Tournay.

— *tomentosa.* — Vient en touffes au fond des étangs.

— *capillacea.* — Dans les eaux courantes.

— *Hedwigii.* — Dans les ruisseaux.

— *radians* Chev. — Dans les eaux.

— *batrachosperma* Thuill. — Dans les ruisseaux.

— *syncarpa* Thuill. — Dans les eaux claires.

— *gracilis* Sm. — (Sans indication.)

La *Flore générale de Belgique*, par M. Mathieu (1853), renferme la liste ci-dessous :

Chara vulgaris L. — Commun.

— *tomentosa* L. — Fossés de la ville de Maestricht (Hollande).

— *hispida* L. — Il n'est pas rare en Campine.

— *flexilis* L. (C. translucens Pers.). — Flandres et Hainaut.

— *capillacea* Thuill. — Charleroy, Genappe.

— *batrachosperma* Thuill. — Peer, Barloo (Limbourg).

Deux années après, le professeur Kickx, dans la cinquième centurie de ses *Recherches sur la flore cryptogamique des Flandres*, décrit avec soin les deux espèces suivantes :

Nitella intricata Al. Br. — Dans les eaux claires et stagnantes à Oostaker près de Gand.

— *flabellata* Kütz. — Dans les eaux stagnantes à Melle près de Gand, d'où me l'a communiqué M. le professeur Scheidweiler.

Postérieurement enfin, M. Mathieu, dans son *Supplément à la Flore générale de Belgique* (1855), refait la famille des Characées de son premier ouvrage, à cause, dit-il, des nouvelles découvertes faites surtout par M. Crepin. Voici cette révision :

Chara vulgaris L. (C. foetida Al. Br.).

— *tomentosa* L.

— *hispida* L.

— *capillaris* Thuill. (C. fragilis Desv.). — Il a été trouvé à Ostende et à Raversyde.

— *aspera* Willd. — Je l'ai trouvé dans un fossé longeant le canal de Charleroy.

Nitella gracilis Ag. — Recogne (Lux.).

— *exilis* Al. Br. (N. gracilis Kütz.). — Il a été trouvé à Gendbrugge près de Gand.

— *flexilis* Ag. — Il a été trouvé à Houffalize (Lux.).

— *flabellata* Kütz. — Dans les eaux stagnantes à Melle près de Gand.

Nitella translucens Ag. — Dans un étang près de Saint-Remy.

— *intricata* Al. Br. — Dans les eaux claires à Oostaker près de Gand.

— *batrachosperma* Ag.

Il y a peu de mois que MM. A. Thielens et A. Wesmael indiquaient (1):

Chara hispida L. — C. région septentrionale.

— — var. β *pseudo-crinita* Coss. et Germ. — R. Wilsele (2).

— *foetida* Al. Br. — C., AC. région septentrionale.

— *fragilis* Desv. — β *elongata* Coss. et Germ. — Wilsele, Parc, Corbecke-Dyle.

Nitella syncarpa Coss. et Germ. — Peuthy.

Dans un récent travail (3), je signale à mon tour :

Chara fragilis Desv. — Vallée de la Semoy à Botassart; bois de Bestin, entre Tellin et Transinne.

Nitella gracilis Sm. — Recogne.

— *Brongniartiana* Coss. et Germ. — AC., A. R. — Région ardennaise.

Pour terminer, j'ai à citer les espèces publiées en nature par M. le docteur Westendorp, dans son *Herbier cryptogamique belge.*

Chara foetida Al. Br. (sub. nom. C. vulgaris L.), n° 451.

— *fragilis* Desv., n° 899.

— *hispida* L., n° 900.

Nitella flabellata Kütz., n° 1093.

— *gracilis* Sm., n° 1094.

— *translucens* Pers., n° 1095.

— *flexilis* Ag., n° 1096.

— *syncarpa* Thuill. var. *capitata*, n° 1338.

— — var. *Smithii* Coss. et Germ., n° 1339. — Les spécimens publiés sous les cinq derniers numéros ont été recueillis par moi.

---

(1) Voy. *Annotations à la flore de la partie septentrionale du Brabant* (Bull. Soc. bot. Belg., 1862, t. I, p. 208).

(2) Cette plante appartient au *C. foetida!*

(3) *L'Ardenne*, par F. Crepin; Bruxelles, Mayolez, 1863, in-8°.

II. — TABLEAUX DICHOTOMIQUES.

CHARA (1).

1. Tige lisse, formée d'un seul tube (*species monosiphonicae*) . 2
   Tige striée, formée d'un tube central entouré de tubes secondaires (*species polysiphonicae*) 5

2. Verticilles inférieurs remplacés par de petites masses blanchâtres étoilées; plante dioïque. . . . . *C. stelligera.*
   Verticilles inférieurs non remplacés par des étoiles blanchâtres; plantes monoïques 3

3. Rayons à articulation inférieure 2-3 fois plus longue que les articulations suivantes. . . . . . . *C. barbata* Meyen.
   Rayons à articulation inférieure plus courte ou égalant environ la deuxième articulation 4

4. Plante épineuse; verticilles courts et apprimés contre la tige qu'ils cachent dans toute sa partie supérieure. . . . . *C. alopecuroides* Delile.
   Plante non épineuse; rayons allongés, ouverts et non apprimés contre la tige. . . . . *C. coronata* Al. Br. (C. Braunii Gmel.)

5. Rayons formés d'un seul tube. . . . . *C. scoparia* Bauer.
   Rayons formés de plusieurs tubes 6

6. Plantes dioïques. 7
   Plantes monoïques 12

7. Tiges épaisses, à papilles grosses, larges et peu nombreuses. 8
   Tiges grêles, à papilles fines et nombreuses. 9

8. Plante non incrustée, d'un beau vert après la dessiccation . . . . *C. tomentosa* L.
   Plante fortement incrustée, à la fin d'un blanc cendré. . . . . *C. ceratophylla* Wallr.

---

(1) Voir pour les caractères génériques au § III.

9. Bractées toutes plus courtes que le sporange ou l'égalant. . . . . *C. pusilla* Flœrke.
Bractées la plupart dépassant ordinairement beaucoup le sporange 10

10. Papilles non très-nombreuses, solitaires, ordinairement plus courtes que le diamètre de la tige; rayons non fortement hérissés par les bractées. . . . *C. aspera* Detharding.
Papilles longues et extrêmement nombreuses, fasciculées, plus longues que le diamètre de la tige; rayons très-hispides sur toute leur longueur 11

11. Bractées beaucoup plus longues que le sporange; celui-ci oblong-cylindrique, à treize stries. . . . . *C. crinita.*
Bractées dépassant peu le sporange, deux d'entre elles plus courtes; sporange subglobuleux.... *C. condensata* Wallm.

12. Tiges hispides, à papilles aiguës très-nombreuses au moins supérieurement 13
Tiges dépourvues de papilles, ou à papilles obtuses et peu nombreuses 15

13. Tiges épaisses, fortement sillonnées . . . . . *C. hispida.*
Tiges grêles, non fortement sillonnées 14

14. Tiges médiocrement hispides à leur partie supérieure; plante restant verte après la dessiccation. . . . *C. baltica* Fries.
Tiges hispides sur toute leur longueur; plante devenant d'un blanc cendré. . . . . *C. strigosa* Al. Br.

15. Tiges épaisses fortement striées 16
Tiges grêles non fortement striées 17

16. Tubes primaires (1) déprimés; papilles placées dans les sillons. . . . . . . *C. hispida* var. *gymnoteles* et *crassicaulis.*
Tubes primaires saillants; papilles placées sur les côtes. . . . . *C. intermedia* Al. Br.

17. Plantes demeurant entièrement vertes après la dessiccation . 18
Plantes devenant d'un blanc cendré au moins inférieurement. 19

---

(1) On désigne sous le nom de *tubes primaires* ceux qui correspondent exactement à la base de chaque rayon et sous celui de *tubes secondaires*, ceux qui aboutissent aux intervalles laissés par les rayons entre eux.

18. Tiges tout à fait dépourvues de papilles. . . . *C. fragilis.*
Tiges munies de papilles au moins supérieurement. . . . . *C. baltica* Fries.

19. Tiges à tubes primaires déprimés, à papilles placées dans les sillons; bractées beaucoup plus longues que le sporange. . . . . *C. foetida.*
Tiges à tubes primaires saillants, à papilles placées sur les côtes; bractées dépassant peu le sporange. . . *C. contraria.*

NITELLA (1).

1. Plantes dioïques 2
Plantes monoïques 6

2. Verticilles inférieurs remplacés par de petites masses blanchâtres étoilées; tiges épaisses (1 ½ mill.). . . . *N. stelligera.*
Verticilles inférieurs non remplacés par des masses blanchâtres; tiges grêles 3

3. Plante très-petite, à rayons formant, le long des tiges, de petits glomérules très-denses. . . . *N. batrachosperma* Rchb.
Plantes plus ou moins élevées; rayons ne formant pas de glomérules très-denses sur toute la longueur des tiges . . . 4

4. Rayons à articulation supérieure (cloisonnée), terminée par une petite cellule acuminée. . . . . . *N. syncarpa* Thuill.
Rayons à articulation supérieure non cloisonnée 5

5. Anthéridies et sporanges agglomérés en capitules compactes entourés de mucilage; plante d'un vert clair ou jaunâtre à l'état sec. . . . . *N. capitata.*
Anthéridies et sporanges non agglomérés en capitules entourés de mucilage; plante ordinairement d'un vert foncé après la dessiccation. . . . . *N. opaca.*

6. Anthéridie accompagnée de 2-4 sporanges. 7
Anthéridie accompagnée d'un seul sporange 11

7. Rayons simples, très-obtus, terminés par 1-3 pointes très-petites et aciculées. . . . . *N. translucens.*
Rayons 1-2 fois divisés, jamais terminés par 3 petites pointes. 8

(1) Voir ci-après, § III, pour les caractères génériques.

8. Rayons à articulation supérieure non cloisonnée (formée d'une seule cellule) . . . . *N. flexilis.*
Rayons à articulation supérieure cloisonnée. 9

9. Rayons obtus; les stériles dépassant peu les glomérules des rayons fructifères. . . . . *N. glomerata.*
Rayons aigus; les stériles dépassant longuement les agglomérations des rayons fructifères. 10

10. Plante très-printanière; rayons stériles divisés... *N. intricata.*
Plante automnale; rayons stériles ordinairement simples. . . . . *N. prolifera.*

11. Verticilles formant des glomérules sessiles et très-compactes le long des tiges; plantes de petite taille 12
Verticilles ne formant pas de glomérules compactes le long des tiges 14

12. Rayons simples ou une fois divisés. *N. batrachosperma* Rchb.
Rayons plus d'une fois divisés 13

13. Rayons les uns simples ou une fois divisés, les autres trois fois divisés; articulation terminale, à l'état sec, renflée, élargie et presque lancéolée. . . . . *N. hyalina* DC.
Rayons tous trois fois divisés, à articulation supérieure non renflée. . . . . *N. tenuissima* Desv.

14. Rayons tous une fois divisés, à articulation supérieure non cloisonnée. . . . . *N. flexilis.*
Rayons 2-3 fois divisés, à articulation supérieure cloisonnée. 15

15. Rayons la plupart une fois divisés . . . *N. mucronata.*
Rayons la plupart trois fois divisés. 16

16. Rayons capillaires, à divisions étalées-divergentes... *N. gracilis.*
Rayons non capillaires, à divisions dressées. . . . . *N. mucronata* var. *tenuior* (N. flabellata Kütz.).

III. — CATALOGUE RAISONNÉ.

I. CHARA L. (*emend.*).

Tiges ordinairement opaques, fragiles, habituellement formées d'un tube central entouré de tubes secondaires, rarement formées d'un seul tube (*Charae monosiphonicae*). Verticilles munis à leur base d'un involucre de

papilles plus ou moins apparentes. Rayons pourvus de bractées, à l'aisselle desquelles sont placés le sporange ou l'anthéridie.

Sect. 1. — POLYSIPHONICAE.

Tige formée d'un tube central entouré d'une enveloppe de tubes plus petits.

1. **C. hispida** L. *Sp.*, 1624; Wallm. *Charac.*, p. 62; Rabenh. *Krypt.-Fl. von Sachsen*, etc., p. 293; Coss. et Germ. *Fl. Par., Atl.*, t. XXXVIII, f. B. 1-2; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 2; West. *Herb. cryp. belg.*, n° 900.

Monoïque. Tiges fortement sillonnées, épaisses, à papilles assez nombreuses, au moins supérieurement, disposées en fascicules, à tubes primaires déprimés. Bractées aiguës dépassant longuement le sporange.

Hab. — Fossés, mares, étangs. — Entre Ostende et Raversyde (*Mac Leod*), Oudenbourg (*Donckelaar*), Blankenberghe (Fl. occ. — *Crepin*); Etbosch, commune de Moerbeke, Melle (Fl. or. — *Crepin*). — Cette espèce doit être plus répandue.

Var. β — *gymnoteles* Wallm., *l. c.*, p. 68; Kütz., t. LXVI, f. *a.* — Tiges épaisses comme dans le type, presque inermes même au sommet. — Je ne l'ai point encore vue de Belgique.

Var. γ — *crassicaulis* Al. Br.; Kütz., t. LXVIII, f. 1; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 3. — Tiges très-épaisses (4 mill.), seulement un peu papilleuses au sommet. — Même observation.

J'ai récolté, dans une mare près de Saint-Laurent (Fl. or.), où elle était très-abondante et croissait en compagnie du *C. fragilis*, une forme qui se rapproche beaucoup, quant à la taille et à la coloration, du *Chara* publié par M. Braun, sous le n° 49 (*forma minus incrustata*); elle est fortement hérissée surtout au sommet. — Il est probable qu'on découvrira dans le pays le *C. polyacantha* Al. Br. (*C. hispida* var. *pseudo-crinita* Coss. et Germ.). Il se distingue du *C. hispida* par ses tiges grêles, hispides sur toute leur longueur et par ses tubes primaires saillants.

2. **C. foetida** Al. Br. *Bot. Zeit.*, 1835, t. LXIII; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 291; *C. longibracteata* Wallm. *Charac.*, p. 65; Coss. et Germ. *Fl. Par., Atl.*, t. XXXVII, f. 1.

Monoïque. Tiges grêles, ordinairement grisâtres, non fortement sillonnées, nues ou à papilles peu nombreuses et solitaires, à tubes primaires déprimés. Bractées obtuses, dépassant ordinairement beaucoup le sporange.

Hab. — Fossés, mares, étangs, ruisseaux, fontaines. — Çà et là dans toute la Belgique et commun ou assez commun.

Obs. — Les variétés et les variations de cette espèce sont tellement nombreuses que je me dispenserai de les énumérer ici. Les tiges peuvent être lisses ou papilleuses à divers degrés, à entre-nœuds de dimension très-variable, à rayons courts ou longs, recourbés vers le sommet ou arqués en dehors. L'incrustation varie aussi notablement, et l'on rencontre des formes qui restent vertes après la dessiccation, soit entièrement, soit seulement en partie; enfin la plante peut être grêle ou assez robuste. De ce type comme de la plupart des espèces communes et répandues partout, on pourrait dire avec Fries; *quo magis diversa loca non fastidiunt species, eò magis vulgò etiam proteae sunt.* Selon Wallman, le vrai *C. foetida*, à bractées égalant environ le sporange, serait assez rare. Jusqu'à ce jour, je ne l'ai point encore observé dans le pays.

3. **C. contraria** Al. Br.; Wallm. *Charac.*, p. 64; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 294; Kütz., t. LXI.

Monoïque. Tiges grêles, grisâtres, non fortement sillonnées, nues ou chargées de papilles, à tubes primaires saillants. Bractées dépassant peu le sporange.

Hab. — Eaux saumâtres. — La Panne (Fl. occ. — *Martinis*, 1862!).

Obs. — Cette forme, rapportée par MM Cosson et Germain, au *C. foetida*, sous le nom de var. *papillaris*, constitue la var. *monoliformis*.

4. **C. fragilis** Desv. ap. Loisel. *Notes Fl. Fr.*, p. 157; Wallm. *Charac.*, p. 84; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 291; Coss. et Germ. *Fl. Par., Atl.*, t. XXXVIII, f. C 1-2; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 13.

Monoïque. Tiges demeurant entièrement vertes, très-finement striées, fragiles. Bractées égalant ou dépassant le sporange.

Hab. — Fossés, étangs, ruisseaux. — A. C. dans toute la Belgique.

Var. β — *Hedwigii* Ag.; Kütz., t. LV, f. 1; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 14. — Plante robuste et allongée; entre-nœuds longs; bractées égalant le sporange ou plus courtes.

Var. γ — *capillacea* Thuill.; Kütz., t. LV, f. II; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 15. — Plante grêle, à rayons plus longs que les entre-nœuds ou les égalant; bractées ordinairement plus longues que le sporange.

Var. δ — *brachyphylla* Al. Br.; Kütz., t. LIV, f. I. — Tiges grêles; rayons courts, longuement dépassés par les entre-nœuds.

5. **C. crinita** Wallr.; Wallm. *Charac.*, p. 76; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 290; Kütz, t. LXIX f. I.

Dioïque. Tiges entièrement chargées de papilles longues, fines, très-nombreuses et fasciculées. Rayons 8-10. Bractées toutes plus longues que le sporange.

Hab. — Fossé rempli d'eau claire à Courtrai (Fl. or.), non loin de la campagne de M. Van den Peereboom de la Croix (*Westendorp* — septembre 1850!).

Obs. I. — La plante femelle a seule été trouvée. — La plante mâle est rare et n'a encore été découverte jusqu'ici que dans le midi de la France, en Hongrie et sur les bords de la mer Caspienne (Al. Braun *in litt.*).

Obs. II. — Le *C. aspera* est jusqu'à présent douteux pour la Belgique. Le prétendu *C. aspera* recueilli par M. Vanhaesendonck, entre Westerloo et Hersselt, n'est probablement que le *C. fragilis* var. *capillacea* dont les anthéridies étaient tombées (v. s.).

Sect. 2 — MONOSIPHONICAE.

Tige formée d'un seule tube, ainsi que les rayons.

6. **C. stelligera** Bauer; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 290; *Nitella stelligera* Bauer; Wallm. *Charac.*, p. 33; Kütz., t. XXVII, f. I; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, *Atl.*, t. XLI, f. G; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 1.

Dioïque. Verticilles inférieurs remplacés par de petites masses étoilées blanchâtres. Bractées 2, beaucoup plus longues que le sporange.

Hab. — Fossés, mares. — Destelbergen près de Gand (Fl. or. — *Scheidweiler* et *Coemans*). — On m'a indiqué deux autres localités où cette espèce avait été trouvée, mais je n'en ai point vu d'échantillons (1).

Obs. I. — La plante de Destelbergen est stérile.

Obs. II. — Cette espèce continue à être rangée, par MM. Cosson et Germain, dans le genre *Nitella*, bien que M. Al. Braun paraisse avoir démontré qu'elle appartient au genre *Chara*.

II. NITELLA AGARDH (2).

Tiges formées d'un seul tube, transparentes, flexibles après la dessiccation. Verticilles dépourvus à leur base de papilles involucrales. Rayons plus ou moins divisés, dépourvus de bractées.

---

(1) Je possède ou j'ai vu des échantillons de toutes les localités citées dans cette Notice.

(2) Sur les étiquettes accompagnant les spécimens desséchés, on doit avoir soin, après étude sur le vif, de consigner le nombre des rayons, si l'articulation terminale de ceux-ci est cloisonnée ou non, si la plante est monoïque ou dioïque, quel est le nombre des sporanges et des anthéridies; si ceux-ci sont entourés de mucilage ou non. Sans ces indications, il est souvent très-difficile de déterminer les espèces sur le sec.

Sect. 1. — Ebracteatae.

Rayons se subdivisant régulièrement, à ramifications d'égale longueur et semblables entre elles à chaque subdivision.

† *Monoicae.*

1. **N. gracilis** Sm.; Wallm. *Charac.*, p. 17; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 285; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, *Atl.*, t. XLI, f. E; Kütz., t. XXXIV, f. I; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 24; West. *Herb. crypt. belg.*, n° 1094.

Tiges très-grêles. Rayons capillaires 6-8, 3-4 fois divisés, à divisions étalées-divergentes, à articulation terminale mucronée et cloisonnée (1). Sporange solitaire, placé sous l'anthéridie.

Hab. — Étangs, fossés. — Recogne (Lux. — *Crepin*, 1854); Anvers (*Vanhaesendonck*, 1832-1834); Lommel (Limb. — *Westendorp*, 1855).

Obs. — Cette espèce se distingue des suivantes par sa grande délicatesse.

2. **N. mucronata** Al. Br.; Wallm. *Charac.*, p. 22; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 286; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 30.

Rayons la plupart 1-3 fois divisés, à articulation terminale mucronée et cloisonnée. Sporange solitaire, placé sous l'anthéridie.

Var. β — *heteromorpha* Al. Br.; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, *Atl.*, t. XL, f. D 4-5; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 20. — Rayons la plupart une fois divisés; les fructifères courts et rapprochés en glomérules.

Hab. — Étangs, fossés. — Clappel-straet (commune d'Overmeire, Fl. or. — *Crepin*, 1863).

Var. γ — *tenuior* Al. Br. in Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 286; *N. flabellata* Kütz.; Wallm. *Charac.*, p. 19; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, *Atl.*, t. XL, f. D 1-3; Kütz., t. XXXIII, f. I; West. *Herb. crypt. belg.*, n° 1093. — Rayons la plupart trois fois divisés.

Hab. — Fossés. — Gendbrugge près de Gand (*Scheidweiler*, 1854).

Obs. I. — Je n'ai point encore observé le type en Belgique.

Obs. II. — La forme de Gendbrugge est le *forma tenuior heteromorpha*, dont les rayons fructifères sont courts et rapprochés en glomérules (*N. flabellata* β *nidifica* Wallm.?). — Plusieurs auteurs considèrent le *N. flabellata* comme spécifiquement distinct du *N. mucronata*.

3. **N. translucens** Pers.; Wallm. *Charac.*, p. 27; Coss. et Germ. *Fl.*

---

(1) Chacune des dernières subdivisions de chaque rayon peut être unicellulaire ou formée de 2-3 cellules.

Par., *Atl.*, t. XL, f. B; Kütz., t. XXVI, f. I; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 19; West. *Herb. crypt. belg.*, n° 1095.

Tiges épaisses. Rayons 5-6, simples, très-obtus, terminés par 1-3 pointes très-petites. Sporanges réunis par 2-3 sous l'anthéridie.

Hab. — Fossés, mares. — Saint-Remy près de Rochefort (Nam. — *Crepin*); entre Tongerloo et Noderwyk, Tongerloo (Anv. — *Vanhaesendonck*, 1863 et 1834); Wetteren (*Scheidweiler*, 1856), Aeltre (*Coemans*); entre Clappel-straet et Broek-straet, commune d'Overmeire (Fl. or. — *Crepin*, 1863); Diepenbeck (Limb. — *Vandenborn*, 1862.)

Obs — Les tiges varient en grosseur (comprimées et desséchées) entre 1 $^1/_3$-2 mill.

4. **N. flexilis** Bruzel.; Wallm. *Charac.*, p. 28; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 288; *N. Brongniartiana* Weddel in *Cat. raisonné Fl. Par.*, p. 152; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, *Atl.*, t. XL, f. C; Kütz., t. XXXII, f. II; Al. Br. *Charac. exsic*, n° 22; West. *Herb. crypt. belg.*, n° 1096, 1338, 1339.

Rayons 6, tous une fois divisés, à articulation terminale aiguë, non cloisonnée. Sporanges solitaires ou réunis par 2-3 sous l'anthéridie.

Hab. — Étangs, fossés, ruisseaux. — Çà et là dans toute la région ardennaise (Nam., Lg., Lux. — *Crepin*); entre Laiche et Chassepierre, entre Chimay et Izel, abbaye d'Orval, Pont-de-Lagland (Lux.); Saint-Remy près de Rochefort (Nam. — *Crepin*); Lierre (*Piré*)., Westerloo (Anv. — *Vanhaesendonck*). Rance, Robechies, Chimay (Hainaut. — *Coemans*, 1863).

Var. β — *subcapitata* Al. Br.; *N. flexilis* γ *nidifica* Wallm. *Charac.*, p. 29; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 23. — Rayons fructifères courts et réunis en verticilles assez compactes.

Hab. — Fossés, étangs. — Hectel (Limb. — *Westendorp*, 1858); Austruweel (Anv. — *Vanhaesendonck*, 1834); Camp de Casteau (Hainaut. — *Martinis*, 1863). — J'ai recueilli, cette année, en abondance, entre Clappel-straet et Broek-straet, une forme voisine de cette variété.

Obs. — La plante de l'Ardenne est ordinairement d'un vert foncé; celle recueillie entre Chimay et Izel et à l'abbaye d'Orval plus grêle et plus transparente.

†† *Dioicae.*

5. **N. opaca** Ag.; Wallm. *Charac.*, p. 31; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 288; Al. Br. *Charac. exsic.*, n° 29.

Plante d'un vert foncé à l'état sec. Rayons 8, bi-trifurqués, à articulation terminale obtusiuscule et non cloisonnée. Anthéridies solitaires. Sporanges réunis par 2-3.

Hab. — Fossés, ruisseaux. — Éprave (Nam. — *Crepin*, 1857); Vliet,

commune de Berlaere (*Crepin*, 1863), environs de Gand (*Scheidweiler*); entre Wetteren et Schellebelle (Fl. or. — *Coemans*); Tongerloo (Anv. — *Vanhaesendonck*, 1863).

6. **N. capitata** Nees von Esenb.; Wallm. *Charac.*, p. 32; Rabenh. *Krypt.-Fl.*, p. 787; Coss. et Germ. *Fl. Par.*, *Atl.*, t. XXXIX, f. 1; Al. Br. *Charac. exsic.*, nº 26, 27, 28.

Plante d'un vert jaunâtre à l'état sec. Rayons 8, simples ou bi-trifurqués, à articulation supérieure obtusiuscule et non cloisonnée. Sporanges et anthéridies réunis en glomérules denses entourés de mucilage.

Hab. — Fossés. — Evergem, Gand près de la station du chemin de fer d'Eecloo (*Crepin*, 1863), Prés des Moines à Gand (Fl. or. — *Coemans*); Austruweel (1834), Vaerendonck (Anv. — *Vanhaesendonck*, 1861).

Sect. 2. — PSEUDOBRACTEATAE.

Rayons ne se subdivisant pas régulièrement, mais émettant à la première articulation deux ou plusieurs petites ramifications (fausses bractées) plus grêles que la continuation des rayons.

7. **N. intricata** Roth; *N. polysperma* Wallm. *Charac.*, p. 34; *Chara polysperma* Al. Br. *Flora*, 1835, t. Ier, p. 56; Kütz., t. XXXVI; Al. Br. *Charac. exsic.*, nº 18, 33.

Monoïque. Rayons 8-12, aigus, les stériles divisés. Bractées 3-5, cloisonnées et très-aiguës. Sporanges plus ou moins nombreux, agrégés autour de l'anthéridie. Plante très-printanière.

Hab. — Fossés. — Gand près de la station du chemin de fer d'Eecloo (*Crepin*, 1863), Prés des Moines à Gand (*Coemans*); Evergem, Tronchiennes (Fl. or. — *Crepin*, 1863); Ranst (Anv. — *Vanhaesendonck*, 1834).

Obs. — Cette espèce se distingue à première vue du *N. glomerata* par ses glomérules de rayons fertiles longuement dépassés par les rayons stériles.

8. **N. prolifera** Ziz; Wallm. *Charac.*, p. 35.

Monoïque. Rayons 8-12, aigus, les stériles ordinairement simples. Bractées 3-5, cloisonnées et très-aiguës. Sporanges plus ou moins nombreux, agrégés autour de l'anthéridie. Plante automnale.

Hab. — Fossés. — Grembergen près de Termonde (Fl. or. — *Westendorp*, octobre 1862).

Obs. — Cette forme est très-voisine de la précédente, mais elle est plus robuste (tige comprimée ayant 3 mill.) et fructifie à une autre saison. M. Braun m'écrit que Scheidweiler la lui a envoyée des environs de Gand.

9. **N. glomerata** Desv.; Wallm. *Charac.*, p. 35; Al. Br. *Charac. exsic.*, nº 17.

Monoïque. Rayons 6-14, obtus. Bractées cloisonnées. Sporanges plus ou moins nombreux, agrégés sous l'anthéridie.

Hab. — Fossés. — Saint-Laurent (*Crepin*, 1863), Prés des Moines à Gand (Fl. or. — *Coemans*); Peer (Limb. — *Westendorp*).

Obs. — La plante de Saint-Laurent est fortement incrustée.

Pour le peu de recherches qui ont été faites, on a lieu de se louer du nombre des espèces déjà découvertes en Belgique (15 sp.). La Flore des environs de Paris, dont le domaine égale en étendue nos neufs provinces et qui, de plus, a été bien explorée, n'en comprend que seize espèces, en considérant les *Chara contraria* et *polyacantha* comme types distincts. La Flore du centre de la France en compte dix-huit et celle d'Angleterre, dix-sept.

Linné n'avait connu qu'un petit nombre de Characées; Sprengel, dans son *Systema vegetabilium* (1827), n'en décrit que seize. En 1853, Wallman en énumérait 116 (50 *Nitella* et 66 *Chara*). Depuis lors, MM. Al. Braun et Durieu, dans diverses publications, ont augmenté la famille d'environ 15 nouveaux types, ce qui porte le chiffre total à 131 espèces. Mais il faut ajouter que parmi ces espèces il en est peut-être un tiers qui sont douteuses ou incomplétement connues.

Les marais de Berlaere et l'abbaye d'Afflighem, par M. François Crepin.

Après trente, quarante ou cent ans, il est fort curieux de revoir les stations explorées par nos anciens botanistes, dans le but de constater quelles sont les plantes qui ont persisté ou disparu depuis le temps de ceux-ci, et quelles sont les espèces qui leur avaient échappé.